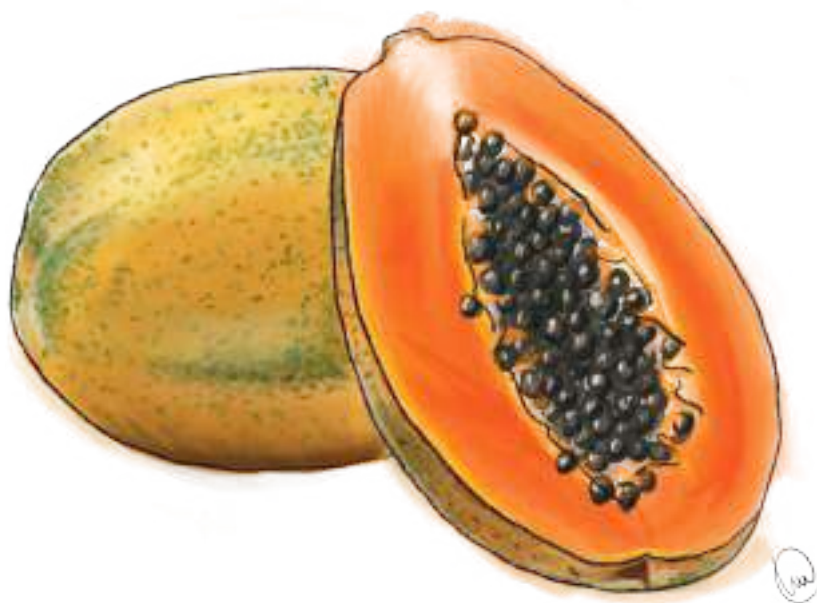


1

GRUPO OPERATIVO

CARISMED

CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA
EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO



1

GRUPO OPERATIVO

CARISMED

CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA
EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

UN PROYECTO QUE BUSCA PROMOVER EL
CULTIVO DE PAPAYA EN ESPAÑA COMO UNA
ALTERNATIVA VIABLE Y SOSTENIBLE.

Evalúa las estructuras de invernaderos y
selecciona las variedades adecuadas para
cada zona productora.

AUTORES

V. Raya^{1*}, J. J. Hueso², I. Salinas³, A. Amate⁴, G. Lobo¹, V. Pinillos³, J. Cuevas³, ¹Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA)

²Fundación Grupo Cajamar, ³Universidad de Almería, ceiA3

⁴Anecoop

*Autor para correspondencia: vraya@icia.es

Diseño y Maquetación: www.apodaka.com. Ilustración: Lucía Correa Pedrós

Invernaderos de Papaya

Clima subtropical mediterráneo.
Cultivo sostenible

CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA
EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO



1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

Tras seleccionar cuatro variedades comerciales considerando las exigencias del mercado, su potencial productivo y calidad organoléptica, se ha estudiado su comportamiento en cuatro invernaderos distintos:



Dos ubicados en Almería, en el Poniente, El Ejido y en el Levante, Retamar y otros dos en Gran Canaria, al norte en Santa María de Guía y al sur en Santa Lucía de Tirajana.

Cada uno de los invernaderos se ha adaptado para el cultivo de la papaya con distintas herramientas para optimizar el clima:



1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

En el Levante de Almería
Fundación UAL-ANECOOP,
el invernadero es tipo multitúnel



Altura de 6 m y 4 m a la canaleta con capillas de 8 m y cubierta de polietileno, dotado de ventilación cenital y lateral automatizada y nebulización de baja presión.



1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

En el Poniente de Almería **Fundación CAJAMAR** el invernadero es tipo multitúnel asimétrico



FUNDACIÓN CAJAMAR

Altura de 5,4 m y 3,4 m a la canaleta con capillas de 7,5 m y cubierta de polietileno, dotado con ventilación cenital y lateral automatizada, nebulización a baja presión y calefacción por aire caliente.



1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

En el norte de Gran Canaria **CONAGRICAN** el invernadero es tipo raspa y amagado



CONAGRICAN

Altura de 6 m, con escasa pendiente y una distancia de 8 metros entre la raspa y el amagado. La cubierta del invernadero es de polietileno y cuenta con franjas de malla a modo de ventanas cada 8 metros, mientras que los laterales están completamente cubiertos de malla. Durante el invierno, las ventanas laterales y cenitales de malla pueden cubrirse con una lámina de polietileno, la cual se recoge en los periodos cálidos para optimizar la ventilación. El invernadero dispone de un sistema de nebulización mixto aire-agua.



1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

En el sur Este de Gran Canaria
HORTOFRUTÍCOLA METAL AGRÍCOLA el inver-
nadero es tipo parral casi plano con 5 m de
altura y 4 m en las bandas y 3 m de distancia entre
la raspa y el amagado.

METAL AGRÍCOLA

La cubierta es de polietileno con franjas de malla de 1 m
a modo de ventana cada 6 m y ventanas laterales enro-
llables. También cuenta con un sistema de nebulización a
baja presión.



Variedades de Papaya

Clima subtropical mediterráneo.
Cultivo sostenible



CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA
EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

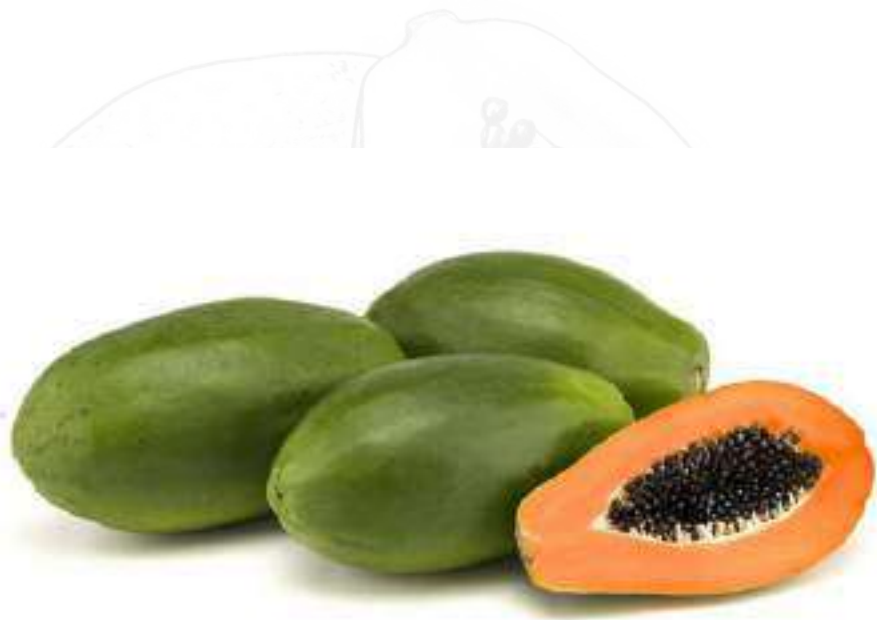


1.3 CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

Las variedades seleccionadas para la realización del presente estudio han sido:

*Iuve, Intenzza, Sweet Sense
y Caballero*

En Canarias, se añadió también '*Sweet Mary*'.
Estas variedades se describen como:



1.3 CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO



IUVE

Es un híbrido que produce de media 80-110 t/ha, con frutos de 0,8 - 1,2 kg y 10 - 13°Brix

(Semillas del Caribe, 2020).



1.3 CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA
EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO



SWEET SENSE

Se trata de un híbrido mexicano que produce de media 80-100 t/ha, con frutos de 0,8 - 1,2 kg y 11 - 14°Brix

(Semillas del Caribe, 2020).



1.3 CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA
EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO



CABALLERO

Se trata de un híbrido de porte muy bajo y vegetación baja, con entrenudos cortos y frutos de 650 - 900 g y 14-15°Brix

(CapGen Seeds, 2020).



1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO



SWEET MARY

POCOCÍ Se trata de un híbrido originario de Costa Rica, con frutos de 820 g y 12,2°Brix

(Cuplamol S.L., 2020).



1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

En todas las ubicaciones, las plantaciones se iniciaron a finales de abril - principios mayo de 2019, tratándose por tanto en todos los casos de un ciclo de primavera.

La densidad de plantación empleada ha sido 1666 plantas/ha (**6 plantas/m²**).



IUE



1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA
EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

INTENZZA



CABALLERO



1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA
EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

SWEET SENSE



SWEET MARY





1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

CONDICIONES CLIMÁTICAS EN LOS INVERNADEROS ADAPTADOS

Las condiciones de clima dentro del invernadero han sido más estables en el norte de Gran Canaria, con temperaturas máximas que se han mantenido en torno a los 25°C y no han superado los 30°C y temperaturas mínimas casi siempre por encima de los 15°C. En el sur de la Isla, las temperaturas máximas han estado en torno a los 30°C y las mínimas han seguido un patrón similar al observado en la ubicación norte. En la Península, en el Poniente las máximas han oscilado entre los 30-35°C y las mínimas se han mantenido por encima de los 10°C, gracias a la calefacción, mientras que, en el Levante, las temperaturas máximas se han mantenido entre los 35-40°C y se han alcanzado mínimas de hasta 5°C.

Tras un año de cultivo, las condiciones en el norte de Gran Canaria se han mantenido similares a las del inicio de cultivo, mientras que en el sur de la Isla y el Poniente almeriense las máximas han oscilado entre los 25 y 35°C, y en el Levante se alcanzado hasta los 45°C (*Figura 6*).



1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

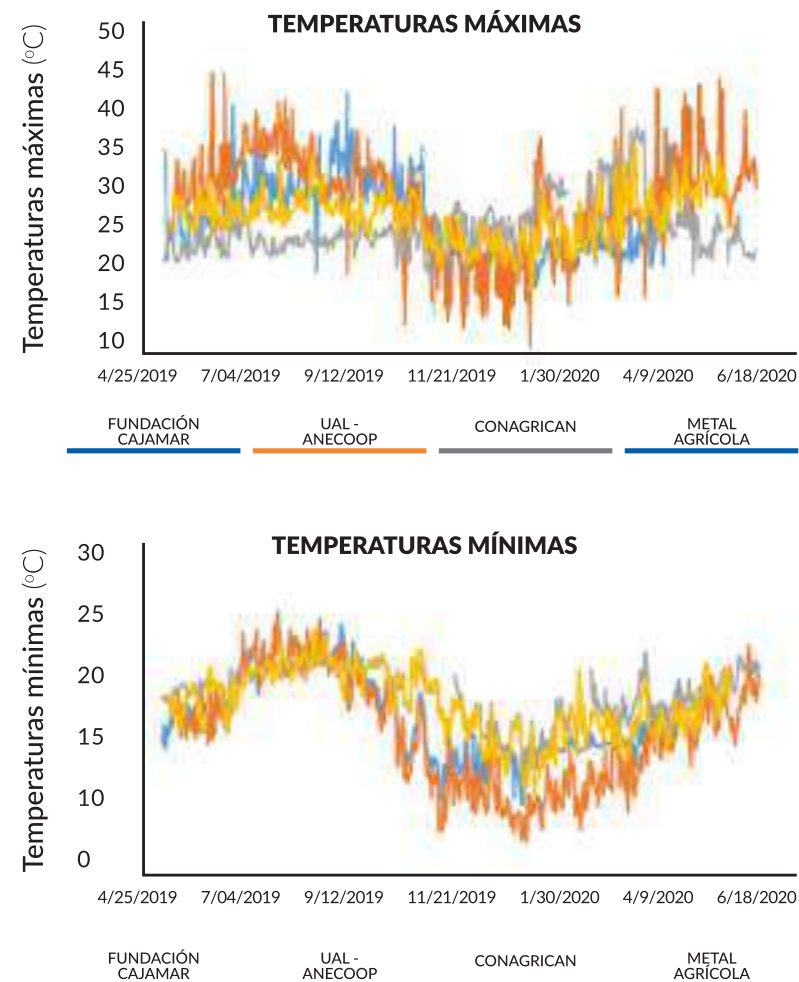


FIGURA 6.
Temperaturas máximas y mínimas en las cuatro ubicaciones a lo largo del ciclo de cultivo.



1.3 CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

En lo referente a la humedad relativa, las mínimas durante primavera - verano, tras el trasplante, que son las fechas más críticas, han estado en torno al 35-40% en las dos ubicaciones peninsulares. En cambio, en el sur de Gran Canaria la humedad relativa se ha mantenido en torno al 55% y en el norte no ha bajado del 60%. El segundo año de cultivo, el mayor desarrollo de las plantas ha incrementado ligeramente la humedad hasta el 45-50% en las ubicaciones peninsulares (*Figura 7*).

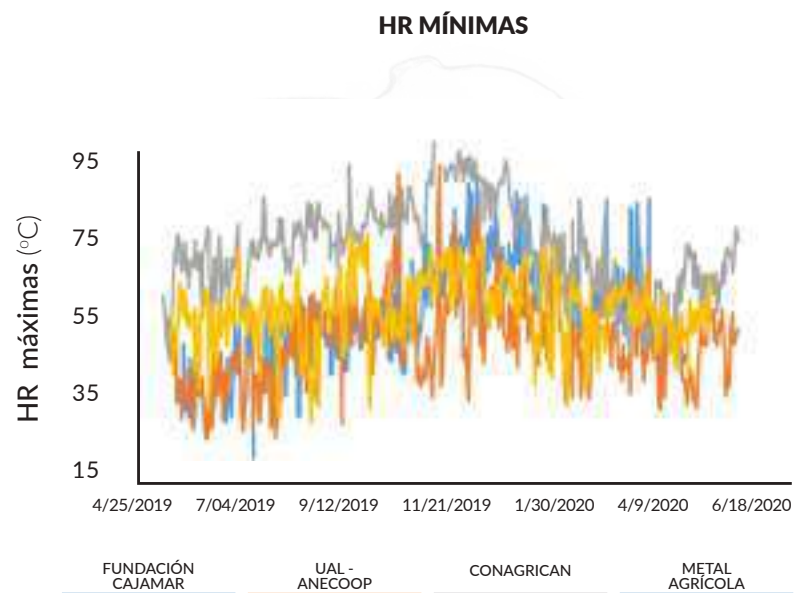


FIGURA 7.
Registro de humedad relativa mínimas en las cuatro ubicaciones



1.3 CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

CRECIMIENTO y desarrollo del Cultivo

En estas condiciones las plantas han sido menos vigorosas en el Poniente almeriense-Cajamar (179-205 cm) y en el sur de Gran Canaria- Metal Agrícola (199-215 cm) y han presentado una mayor **altura** en el norte de Gran Canaria-Conagrigan (195-239 cm) y en el Levante de Almería-UAL-Anecoop (198-227 cm).

Por variedades, no se observa un patrón de comportamiento claro, aunque de las cuatro variedades comunes 'Caballero' es la más vigorosa en todas las ubicaciones. 'Sweet Mary' ha sido la variedad más alta en Canarias (*Tabla 1*)

	Fundación Cajamar	UAL-Anecoop	Conagrigan	Metal Agrícola
Iuue	184 a*	198 a	203 c	212 b
Intenzza	179 a	218 a	209 c	199 b
Caballero	205 a	227 a	239 b	215 b
Sweet Sense	185 a	198 a	195 c	205 b
Sweet Mary	-	-	284 a	272 a

(*) Datos seguidos de la misma letra dentro de la misma columna, no son significativamente diferentes según el test LSD, a un nivel de significación de 0.05

TABLA 1
Altura de las plantas hasta el cogollo (cm).



1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL ● MEDITERRÁNEO

En cuanto al **patrón de crecimiento** de la planta en cada ubicación, teniendo en cuenta las cuatro variedades comunes (**Figura 8**), ‘Caballero’ ha sido la variedad más alta debido a que ha mantenido el crecimiento incluso durante el invierno, mostrando así que es la variedad menos sensible a las bajas temperaturas. Solo en el Levante de Almería detuvo su crecimiento en invierno, cuando las temperaturas bajaron hasta los 5-10°C.

‘Intenza’ ha crecido mínimamente durante todo el ciclo, deteniendo su crecimiento más acentuadamente en la península. En invierno, en Canarias se ha detenido más tarde que en la península.

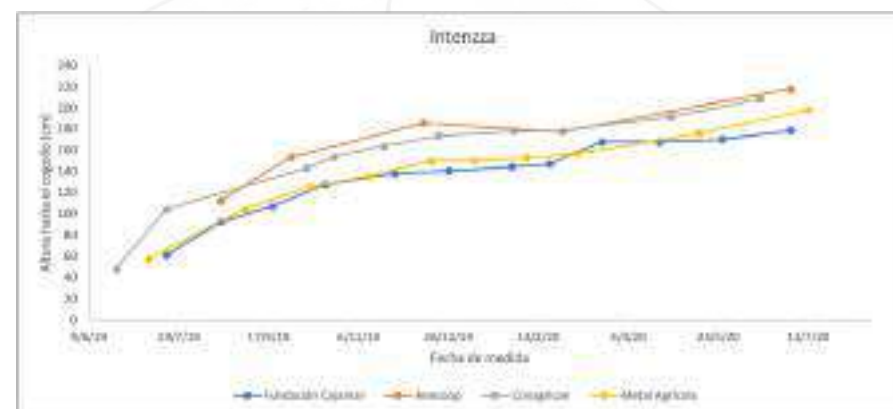
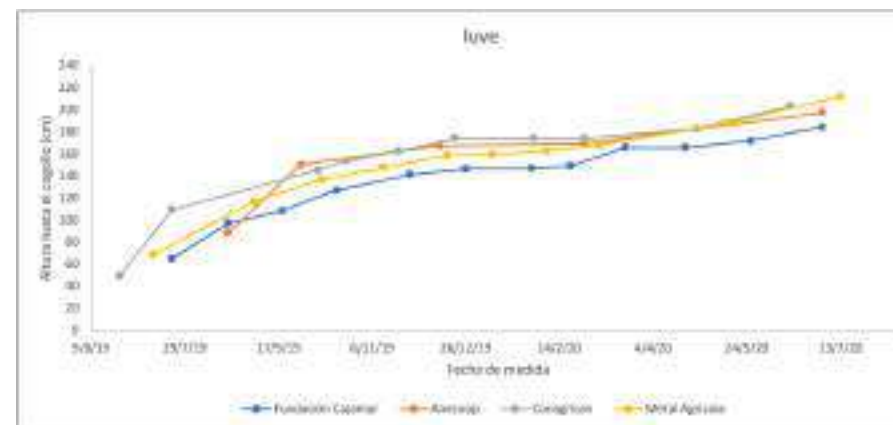
‘Sweet Sense’ ha mostrado un crecimiento similar en todas las ubicaciones, salvo en el Levante almeriense, donde inicialmente el crecimiento ha sido mayor. En general, el crecimiento se ha detenido antes en esta variedad que en el resto.

‘luve’ es la variedad que ha sido más sensible a las bajas temperaturas, mostrando un primer tramo de crecimiento que luego se ha ralentizado.

Finalmente, ‘Sweet Mary’ ha sido una variedad similar en crecimiento a ‘Caballero’, y por tanto se ha mostrado como una variedad bien adaptada a rangos bajos de temperatura.

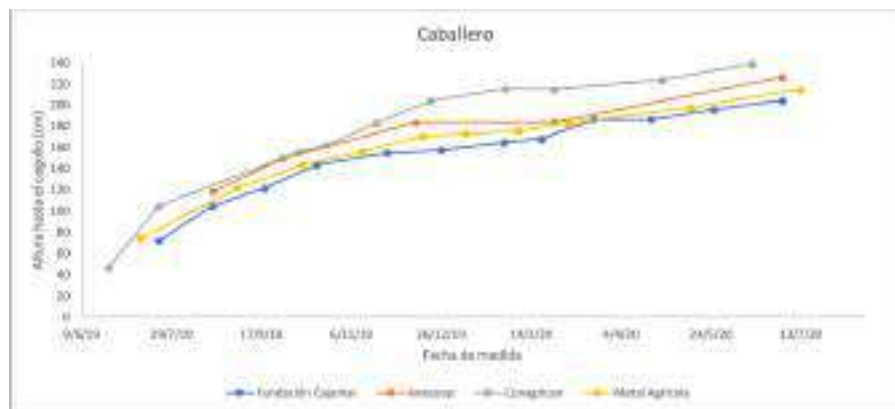


1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL ● MEDITERRÁNEO





1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO



1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

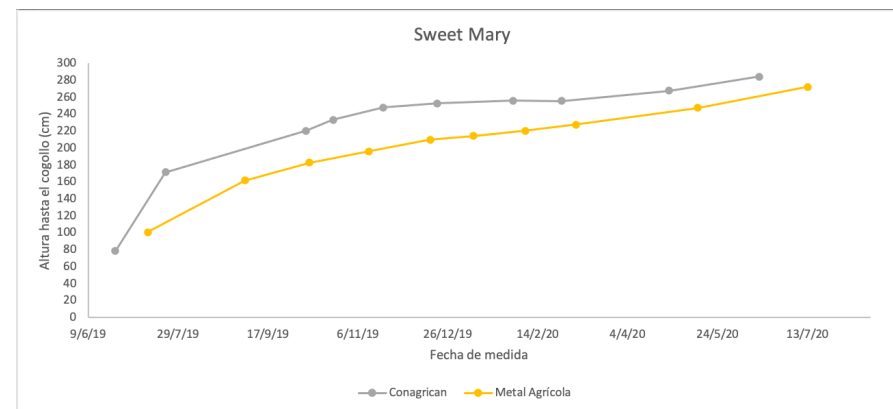
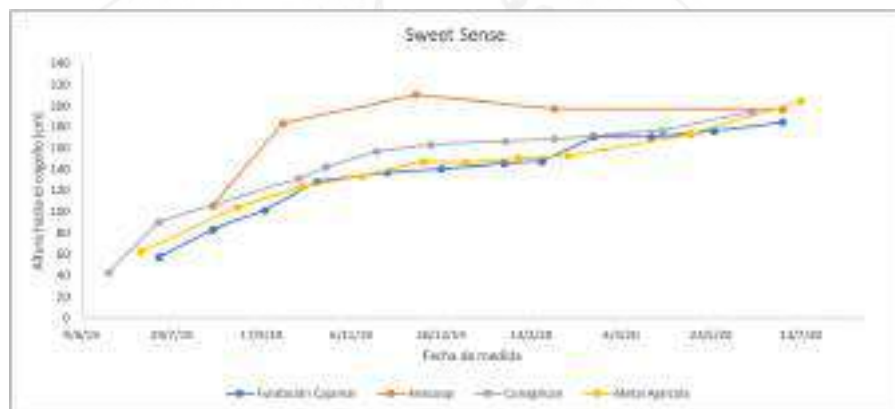


FIGURA 8

Patrón de crecimiento de las variedades estudiadas en cada ubicación



La altura a la que se insertan los primeros frutos comerciales siempre ha sido menor en las Islas y concretamente en la ubicación sur de Gran Canaria, independientemente de la variedad (Figura 9). Además, la diferencia entre la altura a la que aparece la primera flor y cuaja el primer fruto comercial ha sido mínima. En cambio, en la península siempre se han observado diferencias entre la altura de la primera flor y la inserción del primer fruto comercial, más acusadas en el Levante y en la variedad '*Sweet Sense*'.



1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

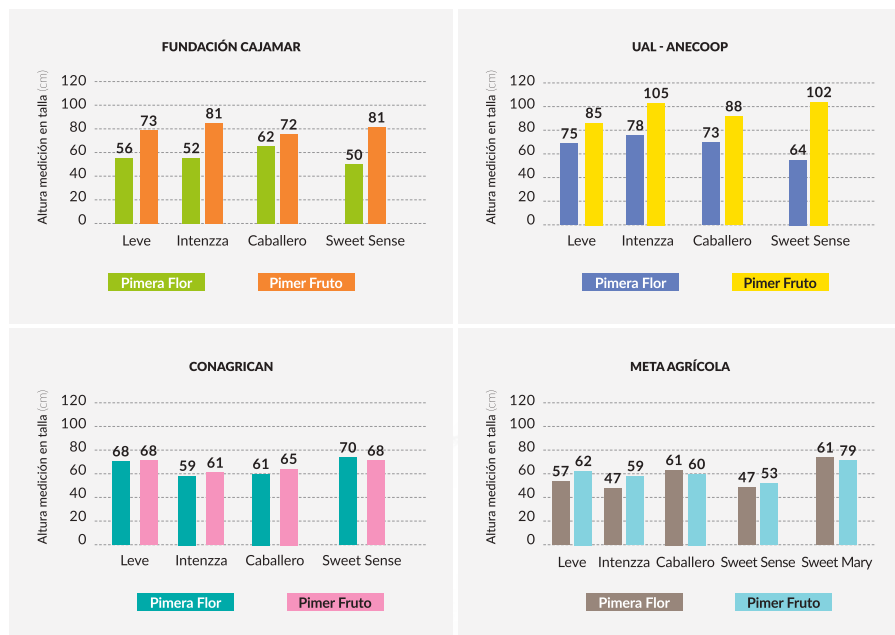


FIGURA 9

Altura de inserción en el tallo de las primeras flores y frutos comerciales.



1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

TIPOLOGÍA de flores

La papaya presenta flores hermafroditas tipo elongata, que son las que producen los frutos comerciales. Cuando las condiciones no son óptimas aparecen malformaciones florales (*tipo pentandria o carpeloidía*) que dan lugar a frutos no comerciales que hay que eliminar, flores funcionalmente masculinas y otras tipologías intermedias indeseables (**Figura 10**).



1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO



1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO



FIGURA 10

Principales tipos de flores y frutos descritos en papaya

Para determinar la incidencia de malformaciones florales se ha realizado un seguimiento estacional desde el verano de 2019 hasta la primavera de 2020.

En el norte de Gran Canaria se ha observado el mayor porcentaje de flores tipo elongata en todas las variedades con respecto al resto de ubicaciones. Las condiciones de clima más estables y próximas al óptimo para la papaya pueden explicarlo. No obstante, durante el verano se observó solo un 20-30% de flores de calidad. En 'Caballero' la incidencia de pentandria y carpeloidia ha sido notable en verano, mientras que en el resto de las variedades se observó una mayor incidencia de flores masculinas.

Destaca el buen comportamiento de 'Caballero' durante el invierno en esta ubicación (**Figura 11**).

En el sur de Gran Canaria, 'Intenza' y 'Sweet Sense' destacaron con un 70-80% de flores elongatas en todo el periodo salvo en otoño en que estas rondaron el 30%. En 'luve' el comportamiento también fue bueno, a excepción de la primavera en que el porcentaje de flores elongatas cayó al 40%. Por último, en 'Caballero' la proporción de flores elongatas fue de menos a más a medida que se desarrollaba el cultivo, con un 45% en verano y un 70% en invierno (**Figura 12**).

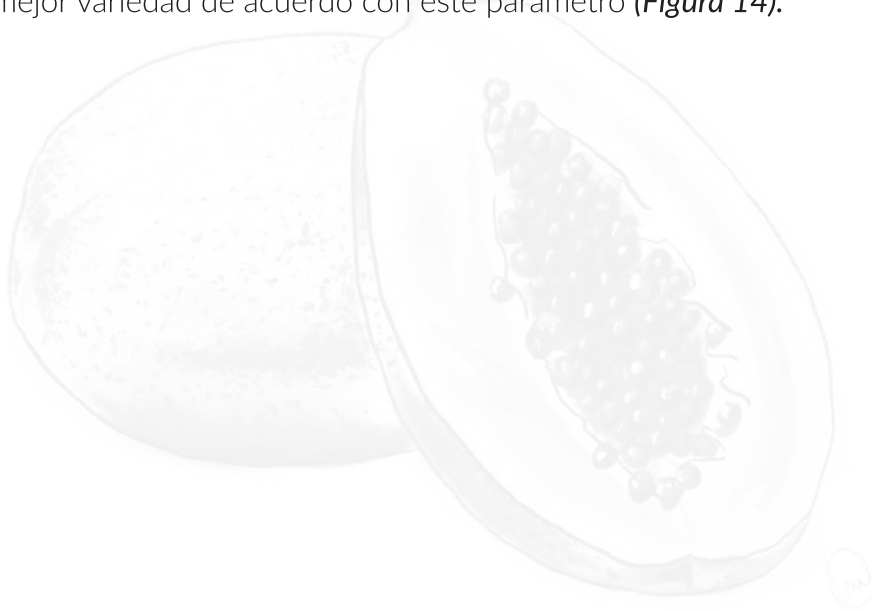
En el Poniente de Almería, la respuesta fue análoga a la observada en el sur de Gran Canaria. El clima registrado en estas dos ubicaciones fue similar. De nuevo 'Intenza' y 'Sweet Sense' destacan



1.3 CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

con hasta 65-70% de flores elongatas, excepto en el verano en que el porcentaje cayó al 25-35%. 'luve' siguió un patrón similar, pero con menores porcentajes, especialmente en invierno. 'Caballero' es la que ha tenido peor respuesta, con más del 50% de flores no comerciales (*Figura 13*).

Por último, en el Levante de Almería, las condiciones de clima más extremas han derivado en la peor respuesta de las cuatro ubicaciones en estudio. En invierno el porcentaje de flores elongatas no ha superado el 25%, mientras que en verano y otoño se han alcanzado niveles del 50-60%. En este invernadero es difícil seleccionar la mejor variedad de acuerdo con este parámetro (*Figura 14*).



1.3 CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

CONAGRICA

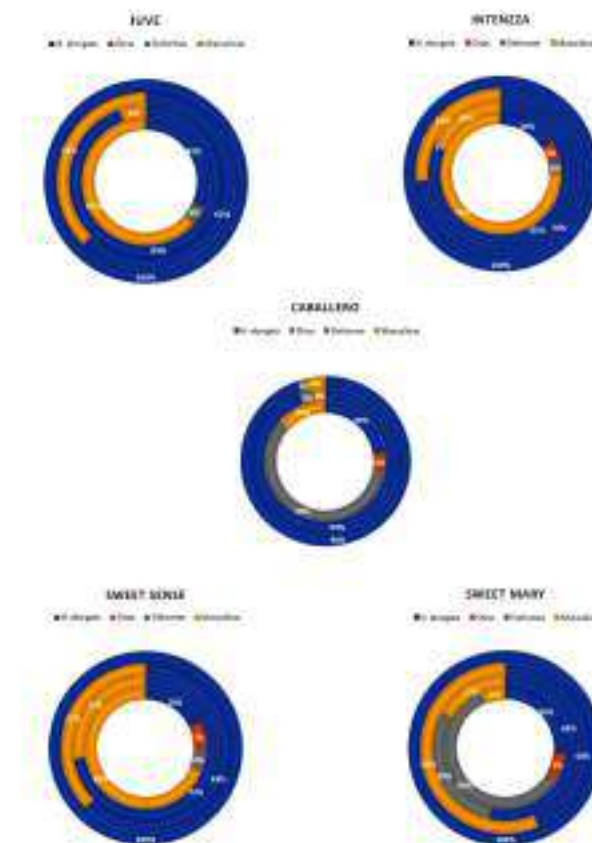


FIGURA 11

Tipo de floración encontrado en el norte de Gran Canaria (CONAGRICA). De dentro hacia fuera, los anillos representan evaluaciones de verano, otoño, invierno y primavera.



1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

METAL AGRÍCOLA

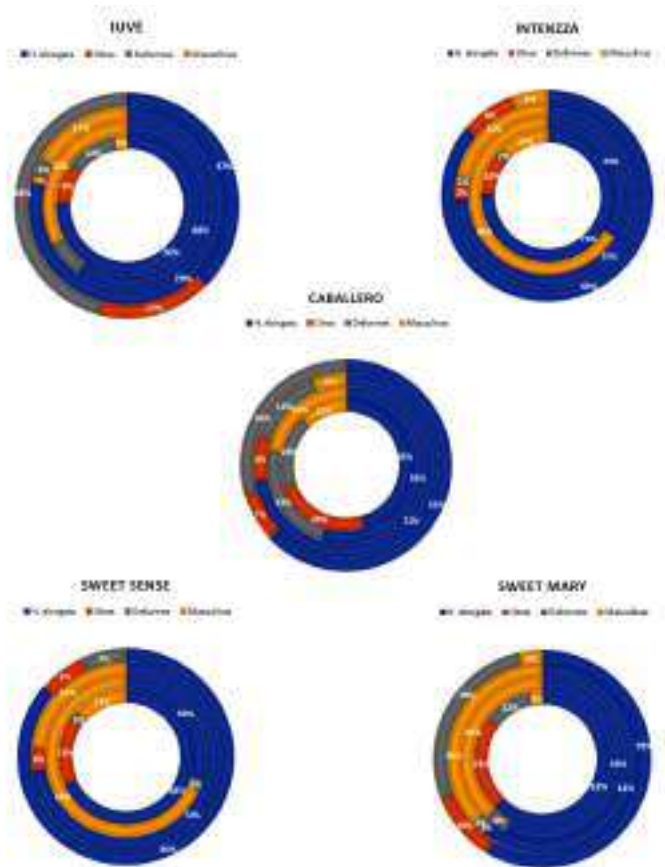


FIGURA 12

Tipo de floración encontrado en el sureste de Gran Canaria (METAL AGRÍCOLA). De dentro hacia fuera, los anillos representan evaluaciones de verano, otoño, invierno y primavera.



1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

FUNDACIÓN CAJAMAR

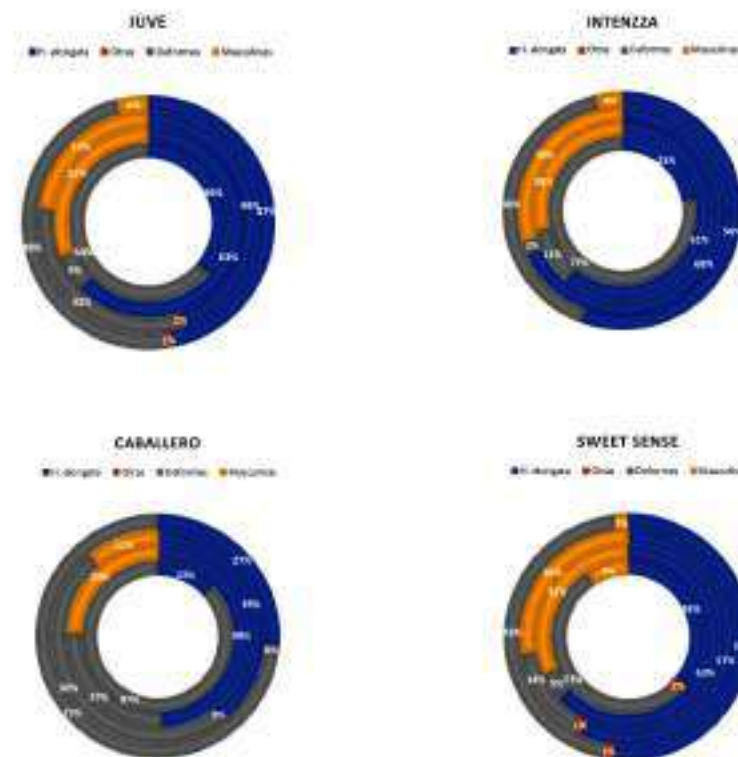


FIGURA 13

Tipo de floración encontrado en el Poniente de Almería (CAJAMAR). De dentro hacia fuera, los anillos representan evaluaciones de verano, otoño, invierno y primavera.



1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

UAL - ANECOP



1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

RENDIMIENTOS Y CALIDAD de la cosecha

En este proyecto se ha puesto de manifiesto la importancia que tienen las condiciones climáticas sobre los rendimientos y la calidad de los frutos.

En el norte de Gran Canaria, con las condiciones de clima más benignas, se ha obtenido la mayor producción, por encima de las 80 t·ha⁻¹ de promedio para el conjunto de las variedades estudiadas. En este invernadero 'Intenzza' con 90 t·ha⁻¹ ha sido la más productiva, mientras que 'Caballero' con 70 t·ha⁻¹ ha sido la menos productiva (**Figura15**).

En el Poniente almeriense y sur de Gran Canaria el clima ha sido similar, y los rendimientos medios han estado ligeramente por debajo de las 60 t·ha⁻¹ en ambos casos, para el conjunto de las cuatro variedades.

Aunque no se han encontrado diferencias significativas de producción entre variedades en ninguna de las ubicaciones, cabe destacar algunos datos. En el Poniente la variedad más productiva ha sido 'luve' que ha alcanzado las 70 t·ha⁻¹, mientras que 'Caballero' ha sido la que ha obtenido menos producción con 45 t·ha⁻¹ (**Figura14**). En el sur de la Gran Canaria 'luve', con 65 t·ha⁻¹, tam-



FIGURA 14

Tipo de floración encontrado en el Levante de Almería (UAL-ANECOOP). De dentro hacia fuera, los anillos representan evaluaciones de verano, otoño, invierno y primavera.



1.3 CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

bién ha sido la de mayor rendimiento, mientras que ‘Intenza’ con 50 t·ha⁻¹ ha sido la que peor comportamiento ha tenido en este sentido. (Figura15).

Por último, en el Levante almeriense, con condiciones más limitantes para el cultivo de papaya, la producción global estuvo por debajo de las 50 t·ha⁻¹, siendo en este caso ‘Caballero’ la más productiva con 55 t·ha⁻¹ e ‘Intenza’ la peor con tan solo 35 t·ha⁻¹ (Figura15).

Estudiando el comportamiento de las variedades en su conjunto, independientemente de la zona de producción, ha destacado ‘luve’ con una producción media de 67 t·ha⁻¹, en relación con el resto, con una producción en torno a 60 t·ha⁻¹, aunque sin encontrar diferencias significativas con el resto de variedades. En cuanto a zonas productoras, en la ubicación del norte de Gran Canaria (Conagrican), se alcanzó una producción total media de 80,3 t·ha⁻¹, significativamente superior a la de las demás ubicaciones con 58,8 t·ha⁻¹, 57,1 t·ha⁻¹ y 48,9 t·ha⁻¹ en Cajamar, Metal Agrícola y UAL-Anecoop, respectivamente.

Cabe mencionar que los datos de producción mostrados hasta el mes de junio no reflejan el repunte de producción en el mes de julio que pueden tener ubicaciones como UAL-Anecoop ya que entró en producción de manera tardía o como Metal Agrícola al comenzar la reco-



1.3 CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

lección pasado el hueco productivo ocasionado por condiciones climáticas adversas en octubre.

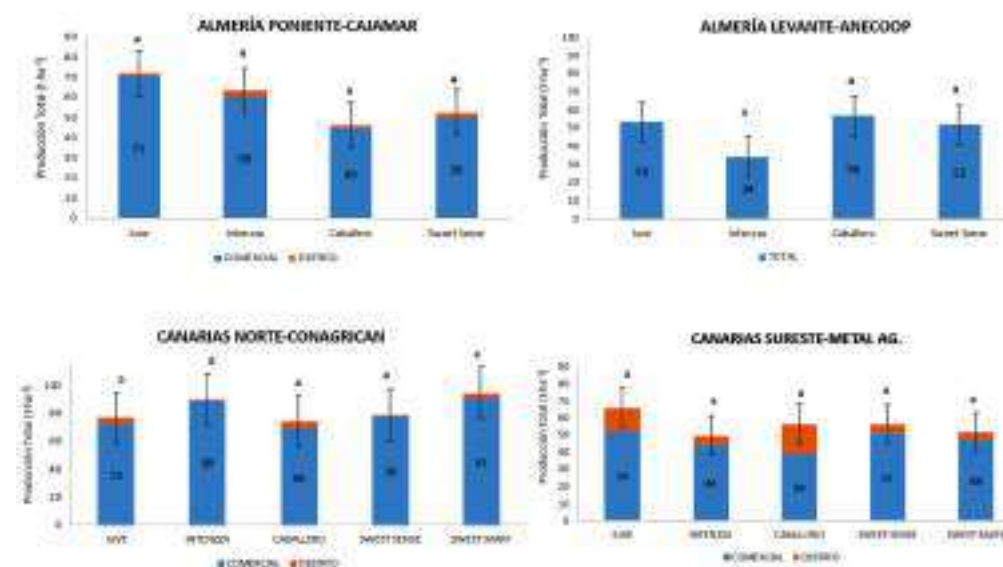


FIGURA 15

Producción comercial acumulada y destrío hasta el 30 de junio, en las cuatro ubicaciones. En UAL-Anecoop, sólo se refleja la producción total sin diferenciar producción comercial y de destrío



1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

El inicio de la recolección ha dependido del emplazamiento de los cultivos (**Figura 16**). La zona más precoz ha sido el sur de Gran Canaria, donde la recolección empezó en diciembre, 8 meses después del trasplante. Aquí la producción se ha repartido entre diciembre y junio con mayores cantidades cosechadas en marzo, abril y mayo. En el norte de la isla, la recolección comenzó a mediados de enero y también se extendió hasta junio, pero las mayores cantidades se repartieron entre marzo, abril y mayo.

En el Poniente almeriense se recolectaron los primeros frutos a mediados de febrero (10 meses después del trasplante) y la cosecha se prolongó hasta el mes de julio. En esta ubicación la mayor producción se ha concentrado de mediados de abril a junio. Por último, la zona más tardía ha sido el Levante almeriense donde la cosecha se inició en abril, concentrando las máximas producciones en junio.

Combinando la producción de las cuatro ubicaciones se puede abastecer al mercado de enero a junio con cantidades suficientes. En general la variedad 'luve' ha sido la más precoz, excepto en el norte de Gran Canaria, donde 'Intenzza' y 'Sweet Mary' comenzaron a madurar antes. Hacia el final de la producción de la primera barriga, la variedad 'Caballero' es la que se recolectó en mayores cantidades.



1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

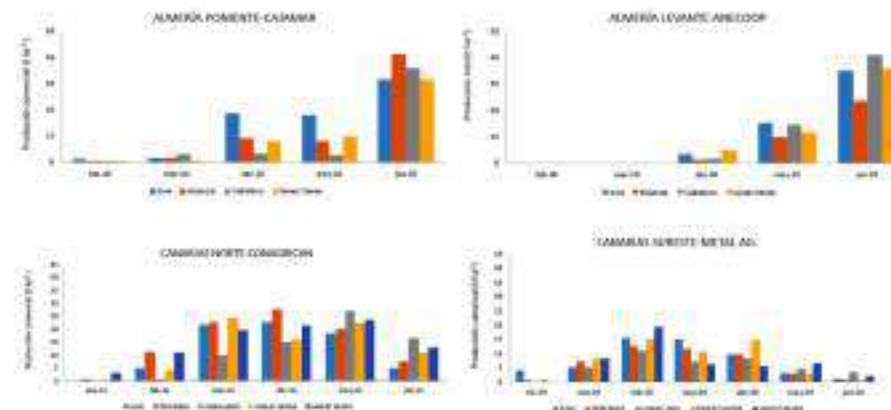


FIGURA 16

Distribución mensual de la producción en las cuatro ubicaciones.

En cuanto al tamaño del fruto, el mercado prefiere piezas que no excedan de los 1500 g. A la salida del invierno se recolectan los frutos más grandes y llegando el verano las piezas en general son más pequeñas. Teniendo en cuenta este aspecto, 'Intenzza' ha presentado frutos excesivamente grandes, sobre todo en las ubicaciones del sur de Gran Canaria y Poniente de Almería en los primeros meses de recolección. 'luve' y 'Sweet Sense' han presentado frutos más acordes con los estándares del mercado durante la mayor parte de la campaña con un tamaño medio entre 1200 y 1300 g y 'Caballero' ha sido la más estable en general en cuanto al tamaño del fruto, con piezas más pequeñas, en torno a 1000 g (**Figura 17**).



1.3 CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

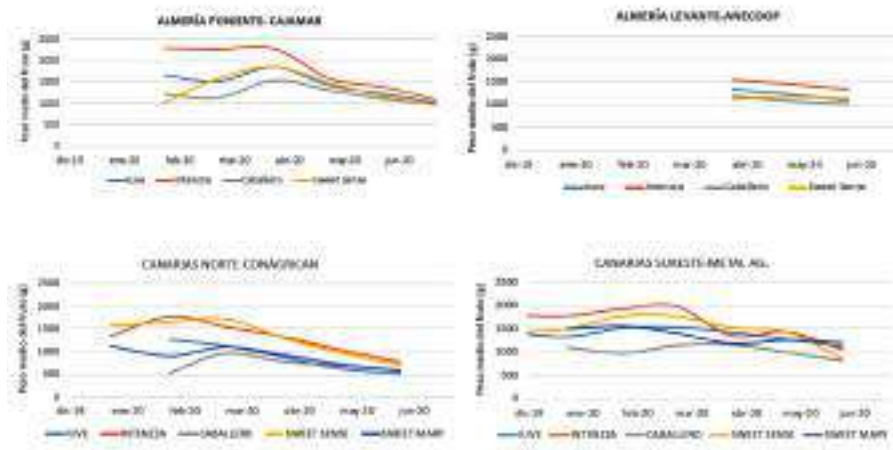


FIGURA 17

Evolución del tamaño medio del fruto en las variedades ensayadas durante el ciclo de producción en las cuatro ubicaciones

Por último, es importante llegar al mercado con un producto de calidad y con un contenido en sólidos solubles totales que no esté por debajo de los 9-10 °Brix. En este sentido el mejor comportamiento se ha observado en las ubicaciones del sur de Gran Canaria y el Poniente almeriense y concretamente con la variedad 'Caballero' que se ha mantenido siempre en este rango (**Figura 18**). En el sur de Gran Canaria el resto de las variedades han estado siempre un punto por debajo. En el Poniente almeriense, 'luve' y 'Sweet Sense' se han comportado bien, pero 'Intenza' solo ha llegado a alcanzar 9°Brix al final del ciclo. En el norte de Gran Canaria ha sido también 'Caballero' y 'luve' las que



1.3 CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

han presentado las mayores concentraciones de SST, aunque no se alcanzaron niveles de 9-10°Brix hasta el mes de mayo. En el Levante almeriense la producción estuvo muy concentrada hacia el final de la primavera y todas las variedades se movieron en un rango entre 8-9°Brix. En Canarias la variedad 'Sweet Mary' es una de las más cultivadas y los niveles de azúcar han estado normalmente por encima del resto.

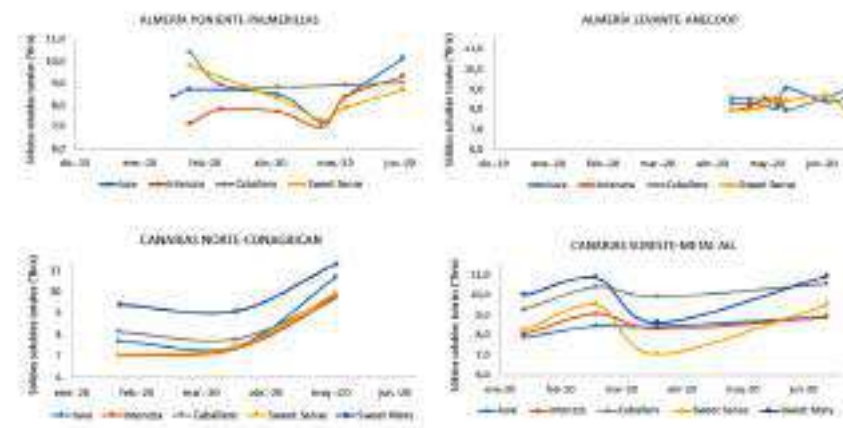


FIGURA 18

Seguimiento del contenido en sólidos solubles totales (°Brix) en las cuatro ubicaciones



1.3_CULTIVO SOSTENIBLE DE PAPAYA EN CLIMA SUBTROPICAL • MEDITERRÁNEO

Las condiciones climáticas juegan un papel fundamental para obtener buenos resultados con el cultivo de la papaya. En aquellas ubicaciones donde el clima del invernadero se mantuvo durante más tiempo en condiciones óptimas para el cultivo, la producción obtenida fue mayor y más precoz.

Teniendo en cuenta la necesidad de abastecer al mercado durante el mayor tiempo posible con un fruto de calibre uniforme y de buena calidad, la combinación de zonas productoras con una precocidad y picos productivos en diferentes momentos pueden contribuir de manera positiva en este aspecto. Además, para mejorar los resultados, es importante seleccionar aquellas variedades que mejor se adapten a las condiciones climáticas del invernadero y que mantengan durante el ciclo productivo un tamaño de fruto uniforme y de calidad dentro de los estándares requeridos actualmente por el mercado de exportación.

GRUPO OPERATIVO CARISMED



REPRESENTANTES



BENEFICIARIOS



COLABORADORES



SUBCONTRATADOS

